

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Taksonomi Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt)

Kacang bambara merupakan tanaman semusim dengan cabang lateral yang menjalar diatas tanah Juwita (2012). Tanaman ini memiliki daun majemuk dengan tiga anak daun yang berbentuk agak *ellips*. Tangkai daun panjang, tumbuh tegak dan sedikit berbulu Arfian (1992). Tanaman ini termasuk famili Leguminosae sub famili Papilionoideae dengan genus *Vigna* Heller. J, Begeman. Musonga. J, (1995).

2.2 Morfologi Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt)

IPGRI, IITA, BAMNET (2000) tipe pertumbuhan tanaman kacang bambara ditentukan berdasarkan perbandingan panjang *petiole* (tangkai daun) ke empat dan *internode* (panjang ruas) ke empat, yaitu: berbentuk tegak (*bunching type*), menyebar (*spreading type*) atau di antara keduanya (*semi bunching type*)



Gambar 1. Lebar tajuk galur S19-3 22105



Gambar 2. Lebar tajuk galur Uniswared 26107



Gambar 3. Lebar tajuk Gresik

Daunnya berbentuk *trifoliolate* dengan daun terminal berbentuk oval, bulat, lanceolet, elips atau lainnya. Daun terminal yang sudah membuka sempurna berwarna hijau, merah, ungu atau lainnya. Umumnya batang berbulu dan menjalar dengan banyak cabang. Di setiap cabang terdapat beberapa ruas tempat tangkai daun berdiri. Tandan bunga akan muncul di setiap pangkal *petiol* (tangkai daun) dan umumnya berpasangan. Sebagaimana legume, akar kacang bambara umumnya mempunyai bintil akar (nodul) IPGRI, *et al.*, (2000).



Gambar 4. Daun galur S19-3



Gambar 5. Daun galur Uniswared



Gambar 6. Daun galur Gresik

Bunga kacang bambara termasuk tipe bunga kupu-kupu. Bunga muncul dari ketiak daun dan tumbuh menyebar diatas permukaan tanah dengan tangkai pendek. Panjang tangkai bunga tidak melebihi 1,5 cm, mahkota bunga berwarna kuning muda. Bunga ini mempunyai tipe penyerbukan tertutup yaitu penyerbukan sendiri telah terjadi saat sebelum bunga mekar. Setelah terjadi penyerbukan, tangkai bunga memanjang dan masuk ke dalam tanah sebagai ginofor dengan membawa serta polong muda. Perkembangan polong paling lama 30 hari setelah terjadi penyerbukan. Tanaman dapat dipanen setelah berumur antara 140-170 hari, yang ditandai penguningan dan pengguguran daun di sebagian besar tanaman Juwita (2012).



Gambar 7. Bunga galur S19-3
22105



Gambar 8. Bunga galur Uniswared
26107



Gambar 9. Bunga galur Gresik

Polong kacang bambara berbentuk bulat, pipih sisi lainnya berisi satu atau dua biji. Polong masak dalam keadaan segar berwarna putih dan halus, sedangkan jika polong kering berwarna coklat dan berkerut Juwita (2012).



Gambar 10. Polong galur S19-3
22105



Gambar 11. Polong galur
Uniswared 26107



Gambar 12. Polong galur Gresik

2.3 Lingkungan Tumbuh

Tanaman ini cocok tumbuh hingga ketinggian 1600 meter dari permukaan laut. Suhu yang dibutuhkan rata-rata 19-27 °C, dengan penyinaran yang cukup dan curah hujan berkisar antara 500-3.500 mm per tahun Direktorat budidaya aneka kacang dan umbi (2013)

2.4 Pengaruh Pembumbunan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman

Pembumbunan adalah penimbunan tanah dipangkal rumpun tanaman sehingga menutup rimpang yang mungkin muncul di permukaan tanah Arfian (1992). Menurut penelitian (Swanevelder, 1998) menyatakan bahwa pembumbunan mempunyai pengaruh positif terhadap hasil kacang bambara. Pembumbunan dilakukan pada waktu setelah 50% tanaman berbunga dan setelah 100% tanaman berbunga. Pembentukan polong memerlukan waktu 30 hari setelah pembuahan.

Pembumbunan merupakan teknik budidaya yang biasa dilakukan pada tanaman kacang bambara di Indonesia. Umumnya galur Afrika cenderung meletakkan polongnya di permukaan tanah. Hal ini berbahaya apabila di area lahan banyak terdapat organisme pengganggu tanaman (opt). Selain itu polong galur-galur berginofor pendek akan tetap berwarna hijau. Oleh karena itu tindakan pembumbunan (*earthing-up*) sangat diperlukan agar tidak terjadi kehilangan hasil tanaman. Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi (2013) menyatakan bahwa pembumbunan dilakukan untuk memperkuat batang tanaman, memperbanyak cabang dan meningkatkan terbentuknya polong (buah).

Potensi hasil merupakan upaya meningkatkan produktivitas kacang bambara. Arfian (1992) melaporkan bahwa stabilitas produksi kacang bambara

perlu ditingkatkan untuk mendapatkan hasil panen yang tinggi dengan cara pembumbunan. Pembumbunan dapat menghilangkan polong cipo per tanaman Arfian (1992). Oleh karena itu tindakan pembumbunan berfungsi untuk menghentikan pertumbuhan vegetatif supaya asimilat dapat digunakan untuk pembentukan polong dalam tanah secara optimal.

Tabel 2.4 Pengaruh pembumbunan dan tidak dibumbun terhadap potensi hasil

Peneliti	Galur	Tipe Pertumbuhan	Pembumbunan	Tidak dibumbun	Hasil
Arfian (1992)	Indonesia	Menyebar	√	-	1,145 ton.per ⁻¹
Redjeki (2003)	Indonesia	Menyebar	-	√	0,77 ton.per ⁻¹